İhracata Dayalı Büyümenin Geçerliliği Üzerine Ampirik Bir Araştırma: Türkiye’den Bulgular

An Empirical Examination on the Validity of Export-Led Growth: Evidence from Turkey

Prof. Dr. Harun Bal (Çukurova University, Turkey)

Ph.D. Candidate Emrah Akça (Çukurova University, Turkey)

Abstract

The failure of attaining the desired outcome following the import substitution industrialization in the period of 1963-1980 led Turkey to adopt export-oriented growth (EOG) model after the 1980s. In this context, the impacts of export performance on economic growth are important for assessing how successful these practices are. With this motivation, the study aims to provide new empirical evidence on the validity of the export-led growth hypothesis in Turkey. The study employees time series data of the period 1990M1-2016M12 to examine the causality relation between export and economic growth. The Bootstrap approach developed by Hacker and Hatemi (2006) was followed in order to determine this relationship in the study. A two-way causality relationship between export and output growth is evident in test results based on the bootstrap simulation technique. Findings indicate that export-oriented growth hypothesis is not valid in narrow sense, whereas the hypothesis is valid in broad sense for Turkey. The overall results obtained from the study indicate that exports policies can be used as a tool to speed up economic growth with existing practices. However, the two-way causality relationship indicates that the increase in output growth has boosted exports by increasing imports of inputs used in export products. In this respect, in order to accelerate economic growth through the export-oriented strategies, Turkey needs to increase its domestic input production and the share of global value chains of local companies; in other words, it is necessary to focus on export of higher value-added products.

1 Giriş

İkinci dünya savaşı sonrasında kalkınma arayışı içerisinde olan ülkelerde yaygın bir şekilde uygulama alanı bulan ithal ikameci sanayileşme politikalarından istenilen sonucun alınamaması, birçok ülkenin 1980’li yılların başından itibaren ihracat odaklı sanayileşme stratejilerine yönelmesine yol açmıştır. Bu yönelimde, ticarete serbestleşmeye dönük uygulamalarıyla dikkatleri üzerine çeken Asya Kaplanları (Güney Kore, Tayvan, Hong Kong, Singapur)’nın 1960’lı yıllardan itibaren sergiledikleri başarılı ekonomik performansın yanı sıra, dışa kapalı ticaret politikası uygulayan Latin Amerika ülkelerinin gösterdikleri başarısız ekonomik performansları etkili olmuştur.

Dışa açık bir ekonomide ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi dört farklı şekilde ifade edilebilmektedir. Birinci nedensellik ilişkisi ihracattan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedenselliğin olduğunu öngörmekte ve ‘ihracata dayalı büyüme (İDB) hipotezi’ olarak adlandırılmaktadır. Bu hipotez temel olarak, ihracatı teşvik odaklı ticaret politikalarının ekonomik büyümeye yol açacağını ifade etmektedir. Bu noktada ihracat artışının temel olarak ölçek ekonomilerine yol açması (Helpman ve Krugman, 1985), rekabet artışı dolayısıyla verimliliği artırması (Balassa, 1977) ve sermaye birikimini artırması (Tyler, 1981) dolayısıyla ekonomik büyümeye pozitif yönde katkı sunması beklenmektedir. İkinci hipotez nedenselliğin yönünün ekonomik büyümeden ihracata doğru olduğunu öngörmekte ve ‘büyüme çekişli ihracat’ olarak adlandırılmaktadır. İhracat geleneksel olarak çıktı büyümesi için dışsal bir değişken olarak ele alınmakla birlikte Kaldor (1967), çıktı büyümesinin ihracat artışına yol açabileceğini öne sürmüştür (Hatemi-J, 2002, s. 25-26). Burada, ekonomik büyümedeki artışın birim maliyetlerini düşürerek ve verimliliği artırarak rekabet gücünü artıracak ve bu yolla ihracat artışına yol açacağı öne sürülmektedir (Hatemi-J ve Irandoust, 2000). Ekonomik kalkınma sürecinin henüz başlarında olan ülkelerin ihracat artışları sağlayabilmeleri için öncelikle çıktıda belirli düzeyde bir artışı yakalamaları gerektiği belirtilmektedir (Balcılar ve Özdemir, 2013, s. 644). Üçüncü nedensellik ilişkisi, ihracat ve ekonomik büyüme arasında iki yönlü bir ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır. Buna göre ihracat artışı ekonomik büyümeye yol açarken, daha fazla gelir düzeyi de ithalat artışı dolayısıyla ihracatı artırarak karşılıklı bir etkileşim söz konusu olmaktadır (Taştan, 2010, s. 89). Son olarak da ihracat ve ekonomik büyüme arasında herhangi bir nedensellik ilişkisinin olmaması muhtemel bir diğer sonuçtur.

Terim olarak ilk defa 1962’de Kindleberger tarafından kullanıldığı bilinen, fakat Dünya Bankası tarafından yayınlanan çalışmalardan sonra 1970’lerde yaygın bir şekilde kullanılan İDB, özellikle düşük büyüme oranlarından ve rant kollama faaliyetlerinden dolayı sıkıntı yaşayan GOÜ için dışa açılmanın (yabancı piyasalara yönelmenin) önemine işaret etmektedir (Kızılcı, 2006). Dış ticarete serbestleşmeye gidilerek ihracat artışı odaklı ticaret politikalarının ekonomik büyümeyi etkileme mekanizmasını ihracat artışından beklenen faydalar bağlamında Şekil 1’de özetleyebiliriz (Küçükaksoy, vd, 2015).

Şekil 1. İhracat Aktarım Mekanizması

Şekil 1’de görüleceği üzere, toplam talebin bir bileşeni olarak ihracat, çıktı artışı için bir katalizör işlevi görerek istihdamı ve çıktıyı doğrudan artırmaktadır. Döviz gelirlerinde artışa yol açan ihracat büyümesi daha fazla ara malı ve sermaye malının ithaline olanak sağlayarak sermaye birikimini ve dolayısıyla çıktıyı artırmaktadır (Taban ve Aktar, 2008). Ayrıca ihracattaki artış uzun dönemde ölçek ekonomilerinden yararlanmayı mümkün kılarak teknik bilginin transferini ve yayılımını hızlandırmaktadır. Yine ihracat artışı, kaynak dağılımında etkinliği sağlaması ve kapasite kullanım oranını artırması nedeniyle verimlilik artışlarına ve dolayısıyla çıktıda artışa yol açmaktadır. Bunların yanı sıra, eksik rekabetin olduğu bir piyasada faaliyette bulunan bir firmanın kaliteyi geliştirme ve maliyetleri minimize etme yönünde bir gayret içerisinde olmayabileceğini ifade eden X-etkisizliğinin, ihracat artışı dolayısıyla rekabet ortamında görülen gelişmelere paralel olarak oradan kalkacağı (X-etkililiği) belirtilmektedir (Kızılca, 2006). Yine, ticarete açıklık düzeyinde yaşanan olumlu gelişmelerin rant kollama faaliyetlerini azaltarak ekonomik gelişmeye pozitif yönde katkı sunacağı ve daha büyük pazarlara erişim dolayısıyla yeniliklerde ve girişimsel faaliyetlerde artışa yol açacağı üzerinde durulmaktadır (Gerni, vd, 2013). Tüm bu pozitif etkilerin yanı sıra, ticarete açıklık düzeyi ile ekonomik krizler bağlantısını sorgulayan Balassa (1985), İDB stratejisini benimseyen ekonomilerde ihracatın büyüme hızındaki artışa ekonomik büyüme oranlarının artış hızının eşlik ettiğini ve bu tür ülkelerin dışsal şoklar karşısında çok daha güçlü ve dirençli olabileceklerini ifade etmiştir.

İhracat artışı odaklı büyüme stratejilerinin yukarıda yüzeysel olarak açıklanan etki kanalları aracılığıyla ekonomik büyümeyi teşvik edeceği düşüncesi teorik olarak güçlü gözükse de, uygulamada başarılı sonuçlar alınabilmesi kolay gözükmemektedir. Bu nedenle İDB hipotezinin geçerli olup olmadığının ampirik bulgularla desteklenmesi önem taşımaktadır. Bu motivasyondan hareketle 1980’li yıllarla birlikte İDB stratejisini benimseyen Türkiye için İDB hipotezini test etmeyi amaçlayan çalışmamızın geri kalanı şu şekilde planlanmıştır: Türkiye’de dış ticaret politikaları ve ihracatın gelişimine dair bilgilerin sunulduğu ikinci bölümün ardından üçüncü bölümde Türkiye özelinde bir ampirik literatür özeti sunulmaktadır. Veri seti, yöntem ve bulguların yer aldığı dördüncü bölümün ardından çalışmamız sonuç ve değerlendirmelerin yer aldığı beşinci bölümle tamamlanmaktadır.

2 Türkiye’de Dış Ticaret Politikaları ve İhracatın Gelişimi

İkinci Dünya Savaşı’nın ardından GOÜ’nün birçoğu kalkınma arayışları bağlamında ithal ikameci sanayileşme stratejilerini benimsemişlerdir. 1950-1962 dönemi boyunca serbest dış ticaret politikalarını uygulamaya çalışan Türkiye’de ise ithal ikameci sanayileşme stratejileri 1963-1980 dönemi boyunca hakim strateji olarak uygulama alanı bulmuştur. Bu dönemin temel özelliği, kalkınma planları eşliğinde korumacı ve müdahaleci ekonomi politikalarının yaygın olarak uygulanmasıdır. Dış ticarete koruyucu politikaların öne çıktığı ithal ikameci sanayileşme stratejisinden döviz tasarrufu sağlaması ve sanayileşme sürecini hızlandırması gibi pozitif sonuçlar beklenmiştir. Bununla birlikte 1970’li yılların iki petrol krizi boyunca Türkiye ciddi bir döviz kısıtı problemiyle karşı karşıya kalmıştır. 1970’li yılların sonuna gelindiğinde gittikçe artan ödemeler dengesi açığı ve hızla tırmanan enflasyon, ithal ikameci sanayileşme stratejisinden vazgeçilmesini kaçınılmaz kılmıştır. Bu bağlamda Türkiye ekonomisinde radikal bir değişiklik 24 Ocak 1980 kararları ile birlikte ithal ikameci sanayileşme stratejisinden İDB stratejisine geçiş yapılmıştır. İDB stratejisinin bir uzantısı olarak Türkiye’de gümrük tarifeleri 1996’ya kadar

aşamalı olarak kaldırılmıştır. 1996'da Avrupa Birliği (AB) ile bir Gümrük Birliği anlaşması imzalanmış ve bu anlaşma ile Türkiye, AB dışındaki üçüncü ülkelerden yaptığı ithalatı AB'nin ortak gümrük tarifesiyle uygulamaya başlamıştır. Diğer yandan Türkiye, AB'nin üçüncü ülkelerle imzaladığı Serbest Ticaret anlaşmalarını da doğrudan kabul etmiştir (Gerni, vd, 2013). Gümrük tarifesindeki düşüşler ile fiyat ve faiz oranları üzerindeki devlet kontrollerinin ortadan kalkması, piyasa ekonomisine geçiş sürecinde önemli kaldırım taşları arasında yer almaktadır (Kızılca, 2006). Tablo 1 ve 2'de Türkiye'nin bazı makroekonomik büyüklüklerine ait istatistikler sunulmuştur.

Göstergeler	1970'ler	1980'ler	1990'lar	2000'ler	2010'lar
GSYH	4,71	4,11	3,97	3,96	6,71
Kişi Başına GSYH	2,28	1,95	2,31	2,56	5,07
Tarım Sektörü	1,87	0,68	1,61	2,05	3,03
Sanayi Sektörü	5,54	6,15	4,43	4,57	8,82
İmalat Sanayi Sektörü	6,28	5,95	4,76	4,31	8,15
Hizmet Sektörü	6,09	4,66	4,86	3,79	5,99
İhracat	17,1	19,3	8,8	15,6	5,2
İthalat	22,6	13,1	12,2	15,9	6,2

Tablo 1: Temel Makroekonomik Göstergelerin Yıllık Büyüme Oranları *Kaynak: World Bank (2017) ve TÜİK (2017) Veri Tabanlarından Derlenmiştir.*

Göstergeler	1970'ler	1980'ler	1990'lar	2000'ler	2010'lar
İhracat	4,89	13,29	18,18	22,29	22,54
İthalat	8,93	16,42	21,24	24,45	27,31
Cari İşlemler Dengesi	-3,02	-1,64	-0,75	-3,02	-5,58

Tablo 2: İhracat, İthalat ve Cari İşlemler Dengesi (% GSYH) *Kaynak: World Bank (2017).*

Türkiye'de ihracat artışı odaklı politikaların toplam mal ve hizmet ihracatını önemli ölçüde artırdığı gözükmemektedir. 1980'de yaklaşık 3 milyar dolar olan ihracat değeri 2016 yılında yaklaşık 142 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Aynı dönemde ithalat yaklaşık 8 milyar dolardan 198 milyar dolar seviyesine çıkmıştır. İthalatın ihracattan daha fazla büyüdüğü bu dönemde, dış ticaret açığı da 1980'deki 5 milyar dolar değerinden 2016'da yaklaşık 57 milyar dolar seviyesine çıkmıştır. Toplam mal ve hizmet ihracatının gayrisafi yurtiçi hasıla (GSYH)'ya oranı ise 1980'deki % 4.1 seviyesinden 2016'da yaklaşık % 20 seviyesine yükselmiştir. 2001'de Türkiye'nin AB için adaylığının resmi olarak kabul edilmesi bu gelişimde önemli rol oynamıştır. Bununla birlikte geçmiş dönemlerde Avrupa piyasalarına yoğunlaşan Türkiye ihracatının son dönemlerde Orta Doğu ve Kuzey Afrika (MENA) ülkelerinde yoğunlaşma eğiliminde olduğu dikkat çekici bir diğer noktadır. 1980'de Türkiye toplam mal ve hizmet ihracatının yaklaşık % 55'i Avrupa bölgesine yapılırken, bu oran 2015 yılında 10 puanlık azalmayla yaklaşık % 45 düzeyine gerilemiştir. Aynı dönemde MENA ülkelerine yapılan ihracatın toplam ihracat içindeki payı yaklaşık olarak % 10'dan % 20 seviyesine yükselmiştir. Şekil 2'de 1980-2016 dönemi boyunca Türkiye'nin toplam mal ve hizmet ihracat ve ithalatının gelişim seyri gösterilmektedir.

Şekil 2: Toplam Mal ve Hizmet İhracat ve İthalatının Gelişim Seyri *Kaynak: TÜİK, 2017.*

Türkiye 2000'li yıllarla birlikte ihraç ettiği mal ve hizmet ürünlerindeki çeşitlenmeyle birlikte miktar olarak ihracatını artırmıştır. 2001 krizinden 2007-2008 küresel finansal krizine kadar Türkiye'nin toplam ihracatı yıllık ortalama % 11 civarında artmıştır. Aynı dönemde hizmet ihracatı yıllık ortalama % 14 artış göstermiştir. Hizmet sektöründe yaşanan bu gelişmelerin en önemli ayağını turizm sektöründe yaşanan canlanma oluşturmaktadır. Hizmet sektörünün gelişiminde turizmin yanı sıra inşaat ve altyapıda yaşanan pozitif gelişmelerin de katkısı

büyüktür. 2001 krizinden sonra modern bir yapıya kavuşan ve önemli yatırımlar alan bu sektörlerde küresel olarak rekabet edebilir büyük ölçekli şirketler ortaya çıkmıştır. Türkiye'nin tarımsal yapıdan hizmet ve sanayiye dayalı bir üretim yapısına geçişi tarım sektörünün potansiyel önemini ortadan kaldırmamaktadır. Elverişli bir iklime ve verimli topraklara sahip olan Türkiye için tarımsal ürünler yoluyla ihracat artışının sağlanması göz ardı edilemeyecek derecede önemlidir (Ruhaak, 2013).

TÜİK istatistiklerine göre 2015 yılında Türkiye toplam mal ihracatının % 12.1'ini gıda, % 0.4'ünü tarımsal hammaddeler, % 3.1'ini akaryakıt, % 4'ünü maden ve metaller ve % 78.8'ini imalat sanayi ürünleri oluşturmaktadır. Yine toplam hizmet ihracatının % 31.4'ü ulaştırma hizmetleri, % 57.8'i seyahat hizmetleri, % 3.7'si sigortacılık ve finans ve % 7.1'i de bilgisayar bilgi iletişim ve diğer hizmetlerden oluşmaktadır. Türkiye toplam mal ithalatının % 5.3'ünü gıda, % 2.4'ünü tarımsal hammaddeler, % 7.1'ini akaryakıt, % 6.3'ünü maden ve metaller ve % 66.6'sını imalat sanayi ürünleri oluşturmaktadır. Yine toplam hizmet ithalatının % 40'ını ulaştırma hizmetleri, % 25.8'i seyahat hizmetleri, % 15.7'si sigortacılık ve finans ve % 18.5'i de bilgisayar bilgi iletişim ve diğer hizmetlerden oluşmaktadır. Ekte yer alan Tablo 1 ve 2'de, seçilmiş 25 ülkenin 2015 yılı ihracat performansları, sırasıyla mal ve hizmet sektörleri için toplu ve sektörel düzeyde gösterilmiştir.

3 Literatür İncelemesi

1980'li yıllarla birlikte birçok GOÜ'nin dış ticarete serbestleşmeye dönük politikalar izlemelerinin ardından, bu uygulamalardan istenilen sonucun alınıp alınmadığının tespit edilmesi bağlamında dış ticaret ve ekonomik büyüme ilişkisini sorgulayan ampirik çalışmaların sayısında hızla artış gözlenmiştir. Bu ampirik çalışmalar temel olarak, ihracat ve ithalat ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisinin yönüne bağlı olarak İDB, 'büyüme çekişli ihracat' ve 'ithalata dayalı büyüme' gibi hipotezlerin geçerliliğini test etmeye yönelik kurgulanmıştır. Çalışmamız Türkiye'de ihracat ve ekonomik büyüme bağlantısını sorgulamayı amaçladığı için bu bölümde sunulan ampirik çalışmalar, Türkiye'de ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini sorgulayan ve nispeten güncel nitelikte olanlar arasından derlenmiştir.

Yunanistan, İrlanda, Meksika, Portekiz ve Türkiye için İDB hipotezini Toda-Yamamoto tarafından geliştirilen nedensellik prosedürünü izleyerek inceleyen Hatemi-J ve Irandoust (2000), İrlanda ve Meksika için ihracat büyümesinden çıktı artışına doğru, Portekiz için ise çıktı büyümesinden ihracat artışına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit etmişlerdir. Yazarlar, Yunanistan ve Türkiye için ise ihracat büyümesi ve çıktı artışı arasında nedensellik ilişkisi bulamamışlardır. Türkiye'de 1980 sonrası yirmi yıllık dönemde ihracat, ithalat, yatırımlar ve GSYH arasındaki nedensellik ilişkisini çeyrek yıllık verilerle Toda-Yamamoto tarafından geliştirilen nedensellik yöntemini kullanarak inceleyen Tuncer (2002)'in çalışmasının bulguları şu şekildedir: Nedensellik analizi sonuçlarına göre ihracattan GSYH'ya doğru bir nedensellik bulunmazken, GSYH'dan ihracata doğru güçlü bir nedensellik ilişkisine rastlanmıştır. Yatırımlar ile GSYH arasında iki yönlü bir nedensellik ilişkisi saptanırken, ithalatın söz konusu dönemde ekonomik büyüme üzerinde asıl belirleyici unsur olduğu sonucuna varılmıştır.

Türkiye'ye ait 1987-2004 çeyrek yıllık verileriyle ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini eş-bütünleşme ve hata düzeltme prosedürünü izleyerek araştıran Demirhan (2005), İDB'nin geçerliliğine karşıt yönde sonuçlar elde etmiştir. Yazarın bulgularını şu şekilde özetlemek mümkündür: İhracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki vardır. İhracat ve ekonomik büyüme arasında tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmekle birlikte, bu nedenselliğin yönü ekonomik büyümeden ihracata doğrudur. İthalat ve ekonomik büyüme arasında iki yönlü bir ilişki saptanmıştır. İhracat ve ekonomik büyümedeki artış ithalatı artırmaktadır. Bu sonuç, her ne kadar ihracattan ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmasa da, ihracatın ithalatı artırması dolayısıyla ekonomik büyümeye dolaylı olarak katkı sunduğunun bir göstergesidir. 1980 sonrası uygulanan İDB politikalarının Türkiye imalat sanayisi üzerindeki etkilerini 1980-2000 dönemi kapsamında inceleyen Kızılca (2006), reel ücret artışları ile ihracat performansı arasında negatif bir ilişki olduğu sonucuna varmıştır. Buna ilaveten yazar, izlenen İDB stratejisinin yüksek katma değerli sektörlerde uzmanlaşmaya yol açmadığı bulgusunu paylaşmıştır. Sınır testi yaklaşımı ve Granger nedensellik prosedürünü izleyerek 1980-2015 dönemi çeyrek yıllık verileriyle Türkiye için İDB hipotezini test eden Halıcıoğlu (2007), ihracattan sanayi üretimine doğru tek yönlü bir nedenselliğin olduğu bulgusuna ulaşmıştır.

1980-2007 dönemi kapsamında Türkiye'ye ait çeyrek yıllık verilerle İDB hipotezini test eden Taban ve Aktar (2008), eş-bütünleşme ve hata düzeltme prosedürünü izleyerek Türkiye'de İDB hipotezinin geçerli olduğu sonucuna varmışlardır. Yazarlar, ihracat büyümesi ve reel GSYH büyümesi arasında kısa ve uzun dönemde iki yönlü nedensellik ilişkisi saptamışlardır. 1987-2007 dönemi aylık veriler kullanarak Toda-Yamamoto nedensellik analizi ile Türkiye'de ihracat ile büyüme arasındaki ilişkileri araştıran Bilgin ve Şahbaz (2009), İDB hipotezini destekleyecek bir şekilde, ihracattan sanayi üretimine doğru tek yönlü Granger nedensellik olduğu sonucuna varmışlardır. Yazarlar ayrıca, ihracat ile dış ticaret hadleri arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit etmişlerdir. Türkiye için reel ihracat ve ekonomik büyüme ilişkisini 1965-2009 dönemi yıllık verileriyle analiz eden Temiz (2010), Johansen eş-bütünleşme prosedürünü izleyerek iki değişken arasında uzun dönemli ilişki tespit etmiştir. Yazar, Granger nedensellik sınaması sonucunda reel ihracat artışı ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisinin, ekonomik büyümeden reel ihracat artışına doğru olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Bu sonuçlara göre, kısa

dönemde reel ihracat artışından ekonomik büyümeye doğru bir nedenselliğin olmaması, İDB hipotezinin Türkiye için geçerli olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Çalışmadan elde edilen genel sonuçlar, Türkiye’de iç dinamiklere bağlı olarak ortaya çıkan ekonomik büyümedeki artışın reel ihracat artışı üzerinde etkili olduğuna, dolayısıyla da ekonomik büyümeyi teşvik edecek politikaların reel ihracat üzerinde pozitif yönde katkıda bulunacağına işaret etmektedir.

1985-2009 dönemi aylık verileriyle Türkiye’de ihracat, sanayi üretimi ve ithalat arasındaki nedensellik ilişkisini hem frekans bazında ayırıştırarak hem de zaman alanında test eden Taştan (2010)’ın çalışmasından elde ettiği bulgular şu şekilde özetlenebilir: Zaman alanı Granger nedensellik testlerine göre ithalata koşullu olarak nedenselliğinin yönü sanayi üretiminden ihracata doğrudur. Bu bulgu “büyüme çekişli ihracat” hipotezini desteklemektedir. Bunun yanı sıra, ihracata koşullu olarak, sanayi üretimi ve ithalat büyüme hızları arasında karşılıklı bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. İhracata koşullu olarak uzun dönemde ithalattan sanayi üretimine doğru anlamlı bir nedensellik ilişkisinin varlığı “ithalata dayalı büyüme” hipotezini destekler niteliktedir.

Ruhaak (2013), Türkiye’nin dış ödemeler dengesini sağlamak ve yatırımcı duyarlılığı karşısındaki kırılganlığını azaltmak için İDB stratejisi üzerine daha fazla yoğunlaşması gerektiğini ifade etmiştir. Türkiye’nin bu yönde doğru adımlar attığını belirten yazar, bununla birlikte bu adımların yetersiz olduğunu ifade etmiştir. Türkiye’nin 2005-2011 dönemi çeyrek yıllık verilerini kullanarak Johansen eş-bütünleşme metodu aracılığıyla ihracat, ithalat, sanayi üretimi ve reel döviz kuru arasındaki ilişkileri inceleyen Özcan ve Özçelebi (2013), İDB hipotezinin geçerliliği yönünde kanıtlar ortaya koymuşlardır. Türkiye için 1980-2007 dönemi kapsamında ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme ilişkisini sorgulayan Gerni, vd, (2013), ihracatın ekonomik büyüme üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu, fakat ithalatın da modele eklenmesiyle birlikte ihracatın etkisinin ortadan kalktığını belirtmişlerdir. Toda-Yamamoto nedensellik testiyle de bu bulguyu destekleyen yazarlar elde ettikleri sonucu, Türkiye’de İDB sürecinin ithalat ile yakın bir ilişki içinde gerçekleştiği şeklinde yorumlamışlardır. Dolayısıyla Türkiye’de ihracat ve ekonomik büyüme, ara malı ve yatırım malı ithalatından önemli ölçüde etkilenmektedir. Yazarlar, enflasyon hedeflemesi bağlamında son yıllarda uygulanan yüksek faiz-düşük kur politikasının bu sürecin gelişiminde önemli rol oynadığını belirtmişlerdir. Türkiye ekonomisi için 2003-2015 dönemi çeyrek yıllık verileri kullanarak çeşitli yöntemler altında İDB hipotezinin geçerliliği test eden Küçükaksoy vd. (2015)’nin çalışmalarından elde ettikleri bulgular şu şekildedir: Değişkenler arasında Johansen eş-bütünleşme testine göre uzun dönemli bir ilişki yokken, Gregory-Hansen eş-bütünleşme testine göre uzun dönemli bir ilişki tespit edilmiştir. Toda-Yamamoto testine göre reel ihracat ile reel GSYİH arasında çift yönlü nedensellik vardır. Bu bulgu Türkiye için İDB hipotezinin geçerliliğini ispatlamaktadır.

Dünya Bankası (2014)’nın ‘Yüksek Gelir Statüsüne Geçişte Dış Ticaretin Rolü’ başlıklı Türkiye için hazırladığı ekonomik raporda özet olarak şu noktalara değinilmektedir: a)İhracat 2002’den sonra başarılı bir performans göstermiştir. b)Hem ihracat pazarlarının hem de ihraç ürünlerinin çeşitliliği artmıştır. c)İhracatı küresel açıdan daha rekabetçi bir konuma gelmiştir. d) İhracatın rekabet gücünün önemli bir göstergesi olan ihracat sofistikeliliği 2007 boyunca gelişim göstermiştir. e)İhraç edilen ürünlerin kalitesi de iyileşmiştir. f)Yüksek ihracat artışına rağmen ihracat, son on yılda Türkiye’de gelir artışının temel itici gücü olmamıştır. g)Türkiye, talebi nispeten yavaş büyüyen, orta teknoloji sektörlerde uzmanlaşmıştır. h)Türkiye’nin küresel değer zincirlerinde üst seviyelere çıkması için güçlü bir potansiyeli vardır. i)Türkiye imalat sektöründeki nispeten düşük doğrudan yabancı yatırım seviyesi, ihracatın büyümesi ve ihraç ürünlerinin kalitesinin iyileştirilmesi önünde engel teşkil etmektedir. j)Türkiye’deki KOBİ’lerin nispeten zayıf ihracat performansı, ihracatın büyümesinin ve gelişmesinin önündeki temel engellerden biridir. j)Hizmet sektörünün performansı, Türkiye’nin rakiplerinin performansından geride kalmıştır. k)Türkiye dış ticaret rejiminde önemli ölçüde serbestleşmeye gitmiştir, ancak dış ticaret politika esnekliklerinin uygulanış biçimi, dış ticaret akımlarını ve kaynak dağılımını olumsuz etkileyebilir. l)İhracat büyümesini Türkiye’nin kalkınma hedeflerini karşılayacak seviyelere çıkarmak, Türkiye’nin fiziki, beşeri ve kurumsal sermayesini sürekli olarak iyileştirmeyi hedefleyen bir politika gündemini gerektirecektir. m)Mevcut ihracat sepetinin iyileştirilmesinde ürünler ve sektörler arasında ‘kazanaları seçmeye’ yönelik politikalar büyük olasılıkla fayda getirmeyecektir. Bunun yerine üretkenlik artışını kısıtlayan faktörlerin ele alınması başarının temelini oluşturacaktır. n)Büyük ve orta ölçekli firmalar tarafından yapılacak olan teknolojiyi geliştirme, inovasyon ve deneyleme, ihracatın iyileştirilmesinde kilit rol oynamaktadır. o)Küresel dijitalleşmenin ücret avantajının önemini kaybetmesine neden olduğu bu dönemde, katma değeri yüksek ürünler ihraç etmek vasıfı işgücü gerektirecektir. p)Finansal kaynaklara erişimin sınırlı olması, her ölçekteki firmanın gelişmesinin önünde ciddi bir engel oluşturmaktadır.

1980’den itibaren Türkiye’nin benimsediği İDB stratejisi iktisadi yapıda önemli değişiklikleri de beraberinde getirmiştir. Bu strateji bağlamında Türkiye’nin dışa açılma süreci ihracat genişlemesine yol açmakla birlikte, ithalatta da ciddi artışların olması ihracatın ekonomik büyümeye gerçek anlamda katkısının tespit edilmesi ihtiyacını doğurmaktadır. İlgili literatür incelendiğinde ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisinin test edilmesinde genellikle Granger (1969, 1988) ve Toda-Yamamoto (1995) tarafından geliştirilen analiz prosedürleri takip edilmiştir. Bu bakımdan düşük frekanslı en güncel verilerin kullanıldığı çalışmamız, nispeten yeni bir nedensellik analiz yöntemi olan ve Hacker ile Hatemi-J (2006) tarafından önerilen Kaldıraçlı (Leveraged) Bootstrap yaklaşımı prosedürünü izleyerek diğer ampirik çalışmalardan farklılaşmaktadır.

4 Veri Seti, Yöntem ve Bulgular

Çalışmanın bu kısmında Türkiye'ye ait 1990M1-2016M12 (t=324) dönemi aylık zaman serileri kullanılarak ihracat ve çıktı büyümesi arasındaki ilişki sorgulanmaktadır. İhracat büyüklüğü, Türkiye'nin toplam mal ve hizmet ihracatını içermektedir. 2010=100 bazlı ihracat birim değer endeksi kullanılarak reelleştirilen ihracat değişkeni mevsimsel etkilerden arındırılarak analize dahil edilmiştir. İhracat ve çıktı büyümesi arasındaki nedensellik ilişkisinin test edilmesinde hem aylık milli gelir serileri mevcut olmadığı için hem de gelir tanımlaması probleminden kaçınmak için milli gelir değişkeni yerine mevsimsel etkilerden arındırılmış reel sanayi üretim endeksi değişkeni kullanılmıştır. Zira ihracat ve çıktı büyümesi arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda bu iki değişkenin sıklıkla birbiri yerine kullanıldığı görülmektedir (Taştan, 2010; Halıcıoğlu, 2007). Milli gelir serisi yerine sanayi üretim endeksi serisinin kullanılması durumunda ihracat büyüklüğü olarak her ne kadar sadece mal ihracatının kullanılması daha uygun gözükse de, hizmet ihracatı da sanayi üretimini dolaylı yollardan etkilediği için (Shan and Sun, 1998; Al Mamun and Nath, 2005) toplam mal ve hizmet ihracatı büyüklüğü kullanılmıştır. Değişen varyans probleminden kaçınmak için her iki serinin de logaritmik değerleri kullanılmıştır. İhracat ve sanayi üretim endeksi değişkenleri ile gerekli dönüşümleri yapmakta kullanılan modifikasyon değişkenlerine ait veriler IMF-IFS veri tabanından elde edilmiştir. Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 3'te sunulmuştur.

İstatistikler	Sanayi Üretimi	İhracat
Ortalama	0.710	1.693
Maksimum	2.917	2.145
Minimum	-0.155	1.031
Standart Hata	0.936	0.322
Çarpıklık	1.048	-0.292
Basıklık	2.633	1.689
Jarque-Bera Olasılık	0.000	0.000
Gözlem Sayısı	324	324

Tablo 3. Tanımlayıcı İstatistikler

Tanımlayıcı istatistiklere bakıldığında dikkat çekici bir nokta, her iki serinin de normal dağılıma sahip olmadığıdır. Ancak büyük örneklem boyutuna sahip seriler için hata terimlerinin normal dağılıma sahip olmamasının ciddi bir problem olmadığı ifade edilmektedir (Wooldridge, 2012; Ghasemi ve Zahediasl, 2012). Serilerin entegre derecelerini belirlemek için Augmented Dickey-Fuller (ADF) t-test ve Phillips-Perron (PP) Z (α) testleri uygulanmış ve sonuçlar Tablo 4'te sunulmuştur. Sonuçlar maksimum entegre derecesinin trendli ve trendsiz süreçlerde 1 olduğunu göstermektedir.

Değişkenler			ADF		PP	
			t istatistiği	P*	t istatistiği	P*
IND	Seviyede	Sabit	-5,665 [3]*	0,000	-6,721[3]*	0,000
		Sabit ve Trend	-1,183[1]	0,911	-1,067[2]	0,932
	Birinci Fark	Sabit	-	-	-	-
		Sabit ve Trend	-31,401[0]*	0,000	-29,829[6]*	0,000
EXP	Seviyede	Sabit	-1,267 [3]	0,645	-1,094[134]	0,719
		Sabit ve Trend	-1,581[3]	0,798	-7,737[11]*	0,000
	Birinci Fark	Sabit	-16,328[2]*	0,000	-66,07[48]*	0,001
		Sabit ve Trend	-16,361[2]*	0,000	-	-

Tablo 4. ADF ve PP Birim Kök Testleri

Not: * test istatistiklerinin 1% düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Parantez içerisindeki değerler ADF testinde kullanılan gecikme uzunluklarını gösterirken, köşeli parantez içerisindeki değerler PP testinde kullanılan bant genişliğini göstermektedir.

Literatürde İDB hipotezinin tanımlanmasında hem dar hem de geniş anlamda tanımlama kullanılmaktadır. Dar anlamda tanımlama ihracattan çıktı büyümesine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisini gerektirirken, geniş anlamda tanımlama ihracat ve çıktı büyümesi arasında iki yönlü nedenselliğin varlığını gerektirmektedir (Balcılar ve Özdemir, 2013, s. 644; Shan ve Sun, 1998, s. 1063). İki değişken arasındaki nedensellik ilişkisi, bir değişkenin geçmiş değerlerinin VAR modeli çerçevesinde diğer bir değişken üzerinde açıklayıcı güce sahip olup olmadığını ifade eden Granger anlamda nedenselliklidir. İki değişken arasındaki nedensellik ilişkisini test etmeye yönelik geliştirilmiş analiz teknikleri arasında Granger (1969, 1988), Toda-Yamamoto (1995) ve Hacker-Hatemi-J (2006)'ın geliştirdikleri testler en yaygın kullanılan nedensellik teknikleridir. Çalışmamızda ihracat ve çıktı

büyümesi arasındaki nedensellik ilişkisinin test edilmesinde Hacker ve Hatemi-J (2006)'nin geliştirdikleri Bootstrap yaklaşımına dayalı nedensellik tekniği kullanılmaktadır. Efron (1979) tarafından geliştirilen bootstrap tekniği, bir test istatistiğinin dağılımını tahmin etmek için veri setini tekrar tekrar örnekleme dahil etmektedir. Bu tekniği kullanmamızın nedeni testin diğerlerine göre sahip olduğu bazı üstünlüklerinden kaynaklanmaktadır (Hacker ve Hatemi-J, 2006): Standart testler genellikle normallik varsayımına dayalıdır. Bootstrap simülasyon tekniğinde ise hata terimlerinin normal dağılıma sahip olması gibi bir zorunluluk yoktur. Bu tekniğin diğer önemli bir üstünlüğü serilerin durağan olup olmamaları ya da eş bütünleşik olup olmamalarının önemsiz oluşudur. Yine ARCH etkisini dikkate alması bu tekniğin diğer bir üstünlüğü olarak ifade edilmektedir.

Araştırmacıların nedensellik analizlerinde genellikle hata düzeltme modelini ya da geliştirilmiş VAR modeli çerçevesinde Toda-Yamamoto (1995) tekniğini kullandıkları görülmektedir. Geleneksel yöntemlerde Granger nedensellik için test istatistiklerinin asimptotik olarak standart kritik değerleri kullanılmaktadır. Dolayısıyla bir VAR modeli çerçevesinde değişkenlerin birim köke sahip olmaları ya da eş bütünleşik olmaları durumunda Granger nedensellik için hesaplanan test istatistikleri standart asimptotik özelliklere sahip olmayabilir. Toda-Yamamoto (1995), VAR modeli çerçevesinde birim köke sahip olan ya da eş-bütünleşik olan seriler için standart χ^2 asimptotik dağılımını garanti eden geliştirilmiş Wald testini (MWALD) ortaya çıkarmıştır. Burada VAR modelinde belirlenen gecikme uzunluğuna serilerin maksimum entegre derecelerine bağlı olarak ekstra bir gecikme uzunluğu (k+dmax) eklenmektedir. Toda-Yamamoto (1995) yaklaşımına göre tahmin edilen VAR (p+dmax) modeli şu şekildedir:

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p+d} \alpha_{1(i+d)} Y_{t-(i+d)} + \sum_{i=1}^{p+d} \alpha_{2(i+d)} X_{t-(i+d)} + \sum_{i=1}^{p+d} \alpha_{3(i+d)} X_{t-(i+d)} + \dots + \varepsilon_{1t} \quad (1)$$

Denklem 1'de X'ten Y'ye doğru bir nedensellik ilişkisi olmadığını ifade eden $H_0 : \alpha_{2i} = 0$ şeklinde tanımlanmakta ve buna MWALD testi uygulanmaktadır. P sayıda serbestlik derecesiyle birlikte asimptotik χ^2 dağılımını öngören MWALD test istatistikleri, modeldeki hata terimlerinin beyaz gürültü sürecine sahip olduğunu varsaymaktadır. Bu varsayım gerçekleşmediğinde ise bu testin geçerliliği ve sağlamlığı sorgulanmaktadır. Hata terimleri normal dağılıma sahip olmadığında ya da ardışık bağımlı koşullu değişen varyans (ARCH) etkisi görüldüğünde, MWALD istatistiği H_0 boş hipotezini aşırı reddetme eğiliminde olabilmektedir. Bu problemi ortadan kaldırmak için Hacker ve Hatemi-J (2006) kaldırıcı bootstrap simülasyonlarına dayalı bir test geliştirmişlerdir. Asimptotik χ^2 dağılımlarından ziyade bootstrap dağılımlarının kullanılması Toda-Yamamoto test istatistiklerine dayalı daha sağlıklı sonuçlar elde edilmesini sağlamaktadır. Wald testinin özelliklerini bootstrap testi ile karşılaştıran Mantalos (2000), durağan olmayan seriler arasında eş-bütünleşme ilişkisi olmasa dahi bootstrap testinin hemen hemen tüm durumlarda daha iyi performans sergilediğini ortaya koymuştur.

Çalışmamızda Hacker ve Hatemi-J (2006) tarafından geliştirilen bootstrap yaklaşımına dayalı nedenselliği uygulamak için dikkate alınan iki değişkenli VAR (p) modeli şu şekildedir:

$$Y_t = \varphi_0 + \varphi_1 Y_{t-1} + \dots + \varphi_p Y_{t-(p+1)} + \varepsilon_t \quad t=1,2,\dots,T \quad (2)$$

Denklem 2'de $\varepsilon_t = (\varepsilon_{1t}, \varepsilon_{2t})'$ sıfır ortalamaya sahip bir beyaz gürültü sürecini ifade ederken p modelin gecikme uzunluğunu göstermektedir. VAR modeli çerçevesinde gecikme uzunluğunun seçiminde Schwarz bilgi kriteri baz alınmış ve optimal gecikme uzunluğu 3 olarak bulunmuştur. Bootstrap yönteminde, tahmin sapmalarını azaltmak ve daha güvenilir kritik değerler sağlamak için veri seti tekrar tekrar örnekleme dahil edilmekte ve çalıştırılmaktadır (Hatemi-J, 2002, s. 29). Çalışmamızda MWALD test istatistiği dağılımlarını elde etmek için bootstrap simülasyonlarını 10.000 kez çalıştırıyor ve MWALD test istatistiklerini hesaplıyoruz. Elde edilen sonuçlara göre, bootstrap yaklaşımına dayalı MWALD test istatistik değerleri bootstrap kritik değerlerini aşması durumunda nedenselliğin olduğu, aksi durumda ise nedensellik ilişkisinin olmadığı çıkarımında bulunmaktadır. Bootstrap simülasyon tekniğine dayalı nedensellik testi sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

The Null Hypothesis	The estimated test value (mwald)	1% bootstrap critical value	5% bootstrap critical value	10% bootstrap critical value
EXP $\nRightarrow$ IND	14,536***	11,489	7,880	6,257
IND $\nRightarrow$ EXP	17,442***	11,594	7,697	6,393

Tablo 5. Bootstrap Simülasyon Tekniğine Dayalı Nedensellik Testi Sonuçları

Not: $\nRightarrow$ notasyonu, Granger nedenselliği simgelemektedir. *** notasyonu, boş hipotezin % 1 anlamlılık seviyesinde reddedildiğini, yani nedensellik ilişkisinin varlığını göstermektedir. VAR modeli gecikme uzunluğu 3 olarak bulunmuş ve değişkenlerin maksimum entegre derecesi 1 olduğu için ilave 1 gecikme uzunluğu kullanılmıştır.

Bootstrap simulasyon tekniğine dayalı test sonuçlarına göre ihracat ve çıktı büyümesi arasında iki yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu anlaşılmaktadır. Bulgular, dar anlamda İDB tanımlamasına göre hipotezin geçerli olmadığına işaret ederken, geniş anlamda tanımlamaya göre İDB hipotezinin Türkiye için mevcut dönemde geçerli olduğu anlaşılmaktadır.

5 Sonuç

İDB stratejileri sonucunda başarılı ülke örneklerinin (Güney Kore, Hong Kong ve Tayvan gibi) görülmesi, GOÜ'ü bu stratejiyi benimsemeye yöneltmiştir. 1963-1980 döneminde ithal ikameci sanayileşme stratejilerini izleyen Türkiye'nin bu tür politikalardan istediği sonucu alamaması, 1980'li yılların ardından İDB modeline geçilmesine yol açmıştır. Bu bağlamda ihracat performansının ekonomik büyüme üzerine etkileri, bu uygulamaların ne kadar başarılı olduğunun sorgulanması bakımından önem taşımaktadır. Bu motivasyondan hareketle çalışmamız, Türkiye'de İDB hipotezinin geçerli olup olmadığına dair yeni ampirik kanıtlar sunmayı amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda 1990M1-2016M12 dönemi aylık zaman serileri kullanılarak ihracat ve çıktı büyümesi arasındaki nedensellik ilişkisi sorgulanmaktadır. Tanımsal olarak İDB hipotezinin geçerliliği, ihracattan ekonomik büyümeye doğru nedenselliğin varlığını gerektirmektedir. Çalışmamızda bu ilişkinin tespit edilebilmesi amacıyla Hacker ve Hatemi (2006) tarafından geliştirilen Bootstrap yaklaşımı prosedürü takip edilmiştir. Bootstrap simulasyon tekniğine dayalı test sonuçlarına göre ihracat ve çıktı büyümesi arasında iki yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu anlaşılmaktadır. Bulgular, dar anlamda İDB tanımlamasına göre hipotezin geçerli olmadığına işaret ederken, geniş anlamda tanımlamaya göre İDB hipotezinin Türkiye için mevcut dönemde geçerli olduğu anlaşılmaktadır. Çalışmadan elde edilen genel sonuçlar, mevcut uygulamalarla ihracatı teşvik politikalarının ekonomik büyümeye hız kazandırmakta bir araç olarak kullanılabileceğinin bir göstergesidir. Bununla birlikte Türkiye ihraç ürünlerinin yoğun ithal içeriğe sahip olduğu göz önüne alındığında nedensellik ilişkisinin iki yönlü olması, çıktı büyümesindeki artışın ihraç ürünlerinde kullanılan girdi ithalatını artırarak ihracatı artırdığı şeklinde çıkarımlara neden olabilir. Zira 2000'den sonra görülen ihracat artışının yaklaşık % 84'ünün fiyat artışından ziyade miktarsal artışlardan kaynaklandığı ifade edilmektedir (Ruhaak, 2013). Türkiye'nin girdi piyasasının nispeten gelişmemiş olduğunu gösteren bu durum, ihracatın büyük ölçüde girdi ithalatına bağımlı olduğunun bir göstergesidir.

Bu noktada Akyüz (2004)'ün Türkiye'yi de kapsayan GOÜ'ler için yaptığı analiz ve değerlendirmelerini aktarmak ta fayda vardır: GOÜ'in uluslararası üretim ağlarına katılma süreçleri, üretim zincirlerini bölümlendirmek suretiyle düşük maliyetli üretim yeri arayan çok uluslu şirketlerin farklı bölgelere yayılma stratejilerinin bir sonucu olarak gelişmiştir. 1980 sonrası dönemde GOÜ'in ihracat performanslarını kayda değer bir şekilde artırdıkları görülürken, resme daha yakından bakıldığında ihracatta yaşanan pozitif gelişmelerin aslında daha karmaşık ve daha az iyimser olması gerektiği görülmektedir. GOÜ'in dünya imalat sanayi içerisindeki payları (hi-tech ürünleri hariç) 1980 sonrası dönemde hızla artıyor gözükmeyle birlikte, bu türden faaliyetlerden elde edilen gelirler aynı ölçekte bu ülkelere yansımamaktadır. Çok uluslu şirketlerin GOÜ'deki uluslararası üretim ağları çerçevesindeki ticaretleri çifte sayımlara neden olmakta ve bu tür ürünler GOÜ'den ihraç ediliyor gözükmeyle birlikte aslında GOÜ bu tür ürünlerin genellikle düşük beceri isteyen (gelişmiş ülkelere ithal ettikleri teknoloji yoğun parça ve aletlerin bir araya getirildiği) montaj aşamalarında yer almaktadırlar. Bu ise GOÜ'in ihracatlarının teknoloji yoğun hale geliyormuş gibi yanlış izlenim ve değerlendirilmelere yol açmaktadır. Bu durumu şu istatistiksel veri daha net ortaya koymaktadır. 1980 sonrasında gelişmiş ülkelerin dünya imalat sanayi içerisindeki payları % 80'den % 70'e düşmüş olmakla birlikte, bu ülkeler toplam katma değerden alıkları paylarını artırmayı sürdürmüşlerdir. Yani, GOÜ'de imalat sanayi ihracatı/GSYH oranı hızlı bir şekilde artarken, imalat sanayi katma değeri/GSYH oranı önemli bir gelişme gösterememiştir. Buradan yola çıkarak GOÜ'in dünya imalat sanayi ihracat paylarındaki artışın, bunların dünya imalat sanayi katma değerindeki artışla birlikte gerçekleşmediği anlaşılmaktadır. Bu durumda ihracat artışlarının ekonomik büyümeye gerçek anlamda katkısı oldukça şüpheli gözükmektedir.

Kaynakça

- Akyuz, Y. (2004). "Developing Countries in World Trade", Discussion Paper, Turkish Economic Association, No. 2004/9.
- Akyuz, Y. (2005). "Trade, Growth and Industrialization: Issues, Experience and Policy Challenges", Discussion Paper, Turkish Economic Association, No. 2005/3). 1-40.
- Al Mamun, K. A., & Nath, H. K. (2005). "Export-led growth in Bangladesh: a time series analysis". Applied Economics Letters, 12(6), 361-364.
- Balassa, B. (1978). "Exports and economic growth: further evidence". Journal of development Economics, 5(2), 181-189.
- Balassa, B. (1985). "Exports, policy choices, and economic growth in developing countries after the 1973 oil shock". Journal of development economics, 18(1), 23-35.
- Bilgin, C. & Şahbaz, A. (2009). "Türkiye'de Büyüme ve İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkileri". Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 8(1), 177-198.

- Demirhan, E. (2005). "Büyüme ve İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği". Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 60(4).
- Dünya Bankası (2014). Yüksek gelir statüsüne geçişte dış ticaretin rolü: Türkiye ülke ekonomik raporu, Rapor no: 82307-TR.
- Efron, B. (1979). "Bootstrap methods: another look at the jackknife". The annals of Statistics, 1-26.
- Gerni, C., Değer, M. K., Emsen, Ö. S., & Gencer, A. H. (2013). "Relationship between Import-Led Exports and Economic Growth: The Experience of Turkey (1980-2008)". Social Sciences Research Journal, 2(2), 15-36.
- Ghasemi, A., & Zahediasl, S. (2012). "Normality tests for statistical analysis: a guide for non-statisticians". International journal of endocrinology and metabolism, 10(2), 486-489.
- Granger, C. W. J. (1969). "Investigating causal relations by econometric models and cross spectral methods". Econometrica, 37, 424-438.
- Granger, C. W. J. (1988). "Some recent developments in the concept of causality". Journal of Econometrics, 39, 199-211.
- Halicioglu, F. (2007). "A multivariate causality analysis of export and growth for Turkey". MPRA, 1-9.
- Hacker, R. S., & Hatemi-J, A. (2006). "Tests for causality between integrated variables using asymptotic and bootstrap distributions: theory and application". Applied Economics, 38(13), 1489-1500.
- Hatemi-J, A. (2002). "Export performance and economic growth nexus in Japan: a bootstrap approach". Japan and the World Economy, 14(1), 25-33.
- Hatemi-J, A., & Irandoust, M. (2000). "Time-series evidence for Balassa's export-led growth hypothesis". The Journal of International Trade & Economic Development, 9(3), 355-365.
- Helpman, E., & Krugman, P. R. (1985). Market Structure and Foreign Trade: Increasing Returns, Imperfect Competition, and the International Economy. MA: MIT press, Cambridge.
- Kızılcı, F. K. (2006). "How did export-led growth strategy work in the Turkish Case? The experience of manufacturing sector after 1980". AIEL XXI National Conference of Labour Economics.
- Küçükaksoy, I., Çifçi, İ., & Özbek, R. İ. (2015). "İDB Hipotezi: Türkiye Uygulaması". Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi, 5(2), 691.
- Mantalos, P. (2000). "A graphical investigation of the size and power of the Granger-causality tests in integrated-cointegrated VAR systems". Studies in Nonlinear Dynamics and Econometrics, The MIT Press, 4(1), 1-18.
- Özcan, B. & Özçelebi, O. (2013). "İDB Hipotezi Türkiye İçin Geçerli Mi?. Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 20(1), 1-14.
- Ruhaak, A. (2013). "Turkey: Export-led Growth. Rabo Research-Ekonomik Report", 1-4, <https://economics.rabobank.com/publications/2013/april/turkey-export-led-growth/>.
- Shan, J., & Sun, F. (1998). "On the export-led growth hypothesis: the econometric evidence from China". Applied Economics, 30(8), 1055-1065.
- Taban, S. & Aktar, İ. (2008). "An empirical examination of the export-led growth hypothesis in Turkey". Journal of Yaşar University, 3(11), 1535-1551.
- Taştan, H. (2010). "Türkiye'de ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkilerinin spektral analizi". Ekonomi Bilimleri Dergisi, 2(1), 87-98.
- Temiz, D. (2010). "Türkiye'de reel ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: 1965-2009 dönemi". Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 3(1-2).
- Toda, H. Y. & Yamamoto, T. (1995). "Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes, Journal of Econometrics", 66, 225-250.
- Tuncer, İ. (2002). "Türkiye'de İhracat İthalat ve Büyüme: Toda-Yamamoto yöntemiyle Granger nedensellik analizleri 1980-2000". Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9(9), 89-107.
- Tyler, W. G. (1981). "Growth and export expansion in developing countries: Some empirical evidence". Journal of development Economics, 9(1), 121-130.
- IMF-IFS (2017). <http://data.imf.org/?sk=9D6028D4-F14A-464C-A2F2-59B2CD424B85>
- TÜİK (2017). <https://biruni.tuik.gov.tr/secilmisgostergeler/tabloOlustur.do#>
- World Bank (2017). <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators#>